

**MANAJEMEN PANEN TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)  
DI SUNGAI PINANG ESTATE, PT BINA SAINS CEMERLANG, MINAMAS PLANTATION,  
MUSI RAWAS, SUMATERA SELATAN**

*Harvest Management of Oil Palm in Sungai Pinang Estate, Minamas Plantation, Musi Rawas, South Sumatera*

Estherlina Hutagaol<sup>1</sup>, Sudirman Yahya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB

<sup>2</sup>Staf Pengajar Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB, Prof. Dr. Ir. MSc

*Abstract*

*The internship programme was conducted at Sungai Pinang Estate, Minamas Plantation, Sime Darby Group, Musi Rawas, Sumatera Selatan during four months from February 12<sup>nd</sup> until June 12<sup>nd</sup> 2009. The purpose of this internship program is to improve technical and managerial skill. This internship programme was conducted using direct and indirect method, by followed all the practices in the field, field plantation observation, and discussion with staf (direct method). The information were collected including primary and secondary data. Primary data was on harvest quality were collected from five harvester in three harvesting groups during three days continuously.*

*It was concluded that harvest quality at the plantation of Sungai Pinang Estate had not yet fitted the standard. The data indicated that harvest quality monitoring about crop quality percentage of unripe bunch was 2.56%, underripe bunch was 6.48%, ripe bunch was 88.82 %, overripe bunch was 2.56%, and long stalk bunch was 3.09%. Standarded harvest quality should be as followed of > 95% percentage of ripe is, 0% unripe, < 5% unripe, 0% spoiled bunch, and < 5% long stalk bunch. The condition was probably related to the lack of harvester, the harvested areal was too large, application of fine system was not effective.*

*Key Word : oil palm, harvest, harvest quality, fresh fruit bunch (FFB)*

---

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kelapa Sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan utama di Indonesia. Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan 2008, pada tahun 2008 luas perkebunan sawit di Indonesia telah mencapai lebih dari 7,07 juta ha dengan produksi sebesar 18,08 ton CPO. (Ditjebun, 2008)

Kelapa sawit memiliki keunggulan dibandingkan tanaman penghasil minyak nabati lainnya yaitu produktivitas minyak lebih tinggi, lebih tangguh terhadap perubahan musim dan keluasan dalam penggunaannya baik bidang pangan maupun non pangan. Peningkatan perkembangan pemanfaatan kelapa sawit yang begitu pesat banyak berhubungan dengan masalah teknis agronomisnya. Perkembangan dan pertambahan produksi kelapa sawit di Indonesia menuntut adanya peningkatan pengelolaan kelapa sawit. Manajemen yang baik yang dimulai dari pembukaan lahan sampai pemanenan dan pengolahan hasil akan memberikan keuntungan yang maksimal bagi perusahaan. Panen dan pengolahan hasil merupakan hal yang paling menentukan dalam produksi dan panen TBS. Pelaksanaan pemanenan akan berjalan normal bila dikelola dengan baik (Pahan, 2007).

Aspek-aspek penting yang terkait dengan pemanenan antara lain: organisasi dan pengawasan panen, peramalan produksi, kerapatan panen, rotasi panen, kebutuhan tenaga panen, premi panen dan pengangkutan hasil panen (Fauzi,2005). Kriteria matang panen merupakan indikasi yang tepat untuk membantu pemanen agar memotong buah yang layak panen. Fraksi matang kelapa sawit yang tepat adalah antara fraksi dua-tiga sebab untuk fraksi tersebut kandungan asam lemak bebas (ALB) yang maksimal. Kandungan ALB yang tinggi akan menurunkan kualitas minyak. Pada saat ini, kriteria umum yang banyak dipakai adalah jumlah brondolan yaitu jumlah brondolan kurang dari 10 butir untuk tanaman yang kurang dari 10 tahun dan jumlah brondolan sekitar 15-20 butir untuk tanaman dengan umur lebih dari 10 tahun. Selain itu, kriteria yang dapat digunakan adalah warna buah dan jumlah buah per bobot TBS keseluruhan. Kelapa sawit yang layak untuk dipanen apabila jumlah buah yang jatuh/bobot brondolan adalah 2 butir brondolan/kg TBS (Fauzi,2005). Guna mendapatkan rendemen dan mutu minyak sawit atau CPO yang baik perlu perhatian yang serius mulai dari masa panen sampai lepas panen.

### Tujuan

Tujuan dari kegiatan magang meliputi :

1. Menambah pengalaman serta meningkatkan kemampuan teknis dan manajerial perkebunan kelapa sawit.
2. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dengan melakukan proses kerja nyata.
3. Mengidentifikasi setiap permasalahan dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit khususnya pengelolaan limbah kelapa sawit yang berhubungan dengan aspek budidaya.

## METODE MAGANG

### Tempat dan Waktu

Kegiatan magang telah dilaksanakan selama empat bulan dari 12 Februari sampai 12 Juni 2009 bertempat di kebun Sungai Pinang Estate, PT Bina Sains Cemerlang, Minamas Plantation, Musi Rawas, Sumatera Selatan.

### Metode Pelaksanaan

Kegiatan magang ini merupakan suatu kegiatan kerja langsung di lapangan sehingga kegiatan mahasiswa merupakan bagian internal dari perusahaan. Selama dua bulan pertama, penulis berstatus sebagai buruh harian lepas (BHL). Kemudian satu bulan berstatus sebagai pendamping mandor dan pada bulan terakhir berstatus sebagai pendamping asisten divisi atau pendamping kepala asisten.

Secara garis besar metode pelaksanaan magang di lapangan adalah pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan metode langsung dan tidak langsung. Pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan lapangan seperti kriteria panen, sistem dan rotasi panen, angka kerapatan panen, hancur panen, premi panen. Sedangkan data sekunder diperoleh dari kebun meliputi lokasi, letak geografis kebun, keadaan iklim, luas kebun, luas areal, tata guna lahan, kondisi pertanaman dan produksi, norma kerja dilapangan serta organisasi dan manajemen kebun.

Metode pengambilan data dapat dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Metode langsung dilakukan melalui kerja, pengamatan langsung di lapangan, diskusi dan wawancara dengan staf serta karyawan kebun. Kegiatan di lapangan meliputi pencatatan prestasi kerja, alat dan bahan dan

data-data lain yang terkait yang dilakukan setiap hari. Pengamatan yang dilakukan adalah pengamatan persentase kualitas buah. Pengamatan dilakukan terhadap pemanen masing-masing dari tiga kemandoran selama tiga hari berturut-turut. Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengamati seluruh buah yang ada di TPH pemanen selama bekerja pada hari yang sama dan pada satu blok tertentu. Pengamatan dilakukan pada hanca panen yang sudah ditetapkan untuk setiap tenaga pemanen.

Metode tidak langsung melalui studi pustaka dan pengumpulan data sekunder yang ada di kebun. Data sekunder meliputi norma kerja di lapangan, prestasi kerja, data realisasi produksi dan pembagian hanca panen. Hasil dari magang digunakan sebagai bahan skripsi yang ditekankan pada aspek pemanenan yaitu manajemen panen dan teknis panen. Data sekunder yang diperoleh antara lain peta kebun, struktur organisasi, peta seksi panen, peta kemandoran panen. Untuk data terkait dengan manajemen panen berupa contoh Surat Pengantar Buah dan Laporan Premi Potong Buah.

Aspek khusus pada pelaksanaan magang adalah mencakup manajemen pemanenan dimana penulis melakukan pengamatan di lapang, meliputi:

1. Data primer (pengamatan langsung)
  - Angka Kerapatan Panen
  - Perhitungan Jumlah Tenaga Kerja Panen
  - Kualitas Buah per Kemandoran yang meliputi buah mentah, kurang matang, matang, lewat matang, dan gagang panjang.
2. Data sekunder (dari kebun):
  - Sistem Pembagian Hanca per pemanen
  - Peta Kemandoran Panen
  - Peta Seksi Panen

### Pemanenan

Panen adalah kegiatan memotong tandan matang dan pengutipan brondolan yang kemudian dikumpulkan di tempat pengumpulan hasil (TPH) untuk kemudian diangkut ke pabrik untuk diolah (Lubis,1992). Cara dan waktu panen dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas yang akan diperoleh. Oleh karena itu, pemanenan kelapa sawit harus dikelola dengan baik.

Tahapan pemanenan yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* Minamas adalah sebagai berikut: (1). Pemanen memasuki hanca yang telah ditentukan oleh mandor panen sebelumnya pada saat *check roll* pagi, (2). Pemanen memperhatikan jumlah brondolan yang ada di piringan sebagai acuan untuk memotong buah yang matang, (3). Pemanen memotong pelepah yang menyonggo buah (umumnya songgo 1-2) menggunakan dodos untuk tanaman yang rendah dan egrek untuk tanaman yang tinggi, (4). Memotong buah yang matang, (5) Menyusun pelepah di gawangan mati dengan rapi, (6). Memotong gagang panjang rapat sampai ke buah dengan menggunakan kapak, (7). Mengantrikan buah di pasar rintis atau jalur hidup, (8). Pindah ke pokok berikutnya.

Output pemanen berbeda-beda tergantung pada umur tanamannya. Divisi II Sungai Pinang Estate menetapkan standar pemanenan yaitu 1650 kg/ HK pemanen. Perbedaan output pemanen berdasarkan umur tanaman dapat dilihat pada Tabel 1. Tabel 1. Perbedaan Output Pemanen Berdasarkan Umur Tanaman

Ton/ha	BJR	Output (kg/ha)
-	> 25	> 1400
20-25	18-24	>1200-1400
16-20	15-18	>1000-1200
< 15	< 15	Minimum 1000

Sumber : SOP Minamas, 2008

Derajat kematangan buah menjadi salah satu faktor yang paling menentukan dalam kegiatan potong buah. Metode yang dapat digunakan untuk menentukan derajat kematangan buah adalah jatuhnya brondolan di piringan sebelum tandan dipotong. Di Sungai Pinang Estate, ciri-ciri tandan yang sudah siap untuk dipanen ditandai dari jatuhnya brondolan minimal 5 buah di piringan. Kriteria matang buah dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Matang Buah Sungai Pinang Estate

Jmlh Brondolan per Janjang	Keterangan
0-4	Mentah
5-9	Kurang matang
>10	Matang

Sumber: Vademicum Minamas-Sime Darby, Mei 2009

### HASIL dan PEMBAHASAN

Sistem panen yang berlaku di Divisi II Sungai Pinang Estate adalah sistem *Block Harvesting System by Division Of Labour-2 (BHS by DOL-2)*. BHS By DOL-2 adalah sistem organisasi panen dengan kegiatan panen setiap hari kerja terkonsentrasi pada satu seksi panen tetap dan berdasarkan interval yang telah ditentukan. Sistem ini menjelaskan bahwa proses potong buah sepenuhnya dikerjakan oleh seorang pemanen (*cutter*) sedangkan proses pengutipan brondolan dikerjakan sepenuhnya oleh pengutip brondolan (*picker*). Sistem organisasi panen yang berlaku adalah sistem panen ancah giring tetap. Jumlah tenaga kerja panen yang dihitung berikut ini merupakan tenaga kerja potong buah sistem BHS DOL 2 yang dibutuhkan per seksi panen per hari dalam satu divisi. Komponen kebutuhan tenaga kerja dihitung dari luasan yang akan dipanen, angka kerapatan panen, bobot tandan rata-rata, populasi pokok per hektar, dan kapasitas pemanen per hari. Berikut ini merupakan contoh perhitungan angka kerapatan panen dan tenaga kerja panen di Divisi II.

Tabel 4. Data Pengamatan Angka Kerapatan Panen

Blok	Tahun Tanam	Luas (ha)	Total Populasi	Total Pohon Contoh	Jumlah Tandan Matang	AKP (%)
E14	1994	28	3696	369	92	25

Keterangan : AKP = Angka Kerapatan Panen  
Sumber : Data Pengamatan Lapangan, 2009

- ✓ Data Luas Divisi II 1085 ha yang terbagi kedalam enam seksi panen. Luas rata-rata seksi panen adalah 180 ha.
- ✓ Angka Kerapatan Panen (AKP)

#### Jumlah Tandan Matang

$$AKP = \frac{\text{Jumlah Pokok Contoh}}{\text{Total Populasi}} \times 100 \%$$

$$= \frac{92}{369} \times 100 \% = 25 \%$$

- ✓ Taksasi Produksi  
 $= \sum \text{pokok/ha} \times (\text{ha}) \text{ panen} \times \% \text{ AKP} \times \text{BJR}$   
 $= 132 \text{ pkk/ha} \times 12 \text{ ha} \times 25 \% \times 18,69$   
 $= 7401,24 \text{ kg} = 7,4 \text{ ton}$
- ✓ Kebutuhan Pemanen  
 $= \text{Taksasi Produksi} / \text{Kapasitas Pemanen}$   
 $= 7401,24 \text{ kg} / 1650 \text{ kg/HK} = 4 \text{ orang}$
- ✓ Maka (ha) recovery = 12ha/ 4 orang = 3 ha/HK

Menurut Setyamidjaja (2006), kriteria matang panen yang dijadikan patokan pada perkebunan kelapa sawit adalah bila sudah ada 2 brondolan yang berat buahnya kurang dari 10 kg atau 1 buah brondolan untuk tiap kg tandan yang beratnya lebih dari 10 kg. Kriteria Matang Panen yang digunakan oleh SPE adalah terdapat minimal lima buah brondolan alami yang jatuh di piringan. Brondolan yang jatuh di piringan adalah brondolan yang lepas secara alami, dan bukan karena serangan tikus ataupun penyakit.

Secara visual tingkat kematangan TBS dapat dibedakan sebagai berikut:

- ✓ Mentah: Buah berwarna hitam dengan daging buah berwarna kuning, belum ada membrondol
- ✓ Kurang matang: 12,5-25 % buah luar membrondol, berwarna kemerahan
- ✓ Matang : 26-50% buah luar membrondol dan berwarna merah mengkilat-jingga
- ✓ Lewat matang: 51-100 % buah luar membrondol atau sebagian besar bagian dalam buah sudah membrondol
- ✓ Busuk : Warna buah sudah hitam kusam, berbau dan bagian dalam buah sudah membrondol semua..

Hasil pengamatan persentase kematangan buah yang dilakukan penulis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Kualitas Buah Per Mandoran di Divisi II Sungai Pinang Estate

Kriteria/Kmdran	Ripe	Unripe	Underipe	Empty bunch	Long stalk	Over ripe
Standard	> 95 %	0%	< 5 %	0%	< 5 %	0%
1	84.3	2.6	11.33	0	4.65	1.68
2	89.9	2.31	5.47	0	1.65	2.51
3	92.27	2.76	2.63	2.1	2.98	3.5
Rata-rata	88.82	2.56	6.48	0.7	3.09	2.56

Sumber: Data Pengamatan Lapangan, Mei 2009

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan persentase rata-rata kualitas buah Divisi II Sungai Pinang Estate adalah 88.82% buah matang normal, 2.56% mentah 6.48% kurang matang, 0.7%, buah busuk, 3.09% buah bergagang panjang, dan 2.56% buah yang lewat matang. Dari data diatas dapat diperoleh bahwa persentase kualitas buah Divisi II belum memenuhi standar kebun. Sedangkan standar yang ditetapkan oleh kebun adalah buah matang normal > 95%, buah mentah 0%, buah kurang matang < 5%, buah yang busuk 0 %, dan buah yang bergagang panjang < 5%. Gagang panjang pada tandan perlu dipotong pendek sebelum tandan diangkut ke pabrik. Buah yang bergagang panjang banyak menimbulkan kerugian antara lain: (1). Penambah berat atau tonase saat pengangkutan dan penimbangan, (2). Menyerap minyak sehingga mengurangi pengolahan CPO.

Terkait dengan jam kerja, SPE menetapkan 7 jam kerja untuk hari biasa dan 5 jam kerja untuk hari Jumat. Ketentuan tentang basis borong panen dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Ketentuan Basis Borong dan Lebih Borong Panen

Tahun Tanam	Basis Borong	Basis 1 x		Basis 2 x	
		Siap Borong (Rp)	Lebih Borong (Rp)	Siap Borong (Rp)	Lebih Borong (Rp)
1991	82	10 000	550	164	21750
1992	85	10 000	500	170	21750
1993	90	10 000	500	180	21750
1994	95	10 000	450	190	21750
1997	130	10 000	350	260	21750
1998	135	10 000	350	270	21750

Sumber : Kantor Divisi II SPE, Mei 2009

Jumlah Janjang Panen akan dipengaruhi oleh Bobot Janjang Rata-Rata yang diperoleh dari Laporan Panen Krani Buah dalam Surat Pengantar Buah. Semakin tinggi tahun tanam, maka bobot janjang rata-rata semakin besar. Hubungan antara tahun tanam dengan bobot janjang rata-rata dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot Janjang Rata-Rata per Tahun Tanam

Tahun Tanam	BJR (kg)
1991	21,52
1992	21,16
1993	19,19
1994	18,69
1997	14,8
1998	13,9

Sumber : Kantor Divisi II SPE, Mei 2009

Keberhasilan Panen sangat menentukan produktivitas. Jika Panen berhasil, maka produktivitas akan tinggi. Untuk mencapai keberhasilan itu, diperlukan sistem pengawasan yang baik dari para mandor panen. Dengan peningkatan kinerja yang baik, maka prestasi juga akan baik. Bila prestasi kerja tidak mencapai maksimal, maka sistem pemberian sanksi atau denda perlu diberikan. Pemberian sanksi atau denda digunakan untuk meningkatkan kualitas pemanenan. Ketentuan denda pemanenan yang berlaku di Sungai Pinang Estate dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Ketentuan Denda Pemanenan SPE

NO	Jenis Kesalahan	Denda (Rp/jig)
1	Potong Buah Mentah (A)	5000
2	Buah masak tidak dipanen atau tinggal di pokok	5000
3	Buah dipotong dan tidak diangkut ke TPH	5000
4	Buah tidak diantrikan di TPH yang telah ditentukan	1000
5	Buah peramandi TPH diakui sebagai pendapatan	3000
6	Tangkai buah tidak dipotong rapat ( <i>long stalk</i> )	500
7	Cabang tidak disusun di gawangan mati	2000
8	Pelepeh atau cabang dibuang ke parit	2000
9	Brondolan di ketiak pelepeh tidak disogrok	2000
10	Buah busuk <i>eks</i> restan diantrikan di TPH	3000
11	Buah matahari	3000

Sumber : Kantor Divisi II SPE, Mei 2009

Menurut Pahan (2007), sasaran utama pekerjaan potong buah yaitu mencapai produksi/ton TBS per ha yang tinggi, biaya per kg rendah, mutu produksi yang baik yaitu kadar ALB yang rendah (2-3). Data mengenai produksi dan produktivitas II SPE dapat dilihat pada Tabel 8

Tabel 8. Produksi dan Produktivitas II SPE

Tahun	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2004/2005	62,116.76	20.83
2005/2006	65,344.02	21.91
2006/2007	54,701.03	18.34
2007/2008	65,583.02	21.99
2008/2009	28,364.79	9.5

Sumber : Kantor Besar SPE, Mei 2009

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kegiatan panen yang meliputi persiapan panen sampai dengan pengangkutan buah merupakan kegiatan yang saling berkaitan dan sangat penting untuk diperhatikan.

Hasil pengamatan kualitas buah di divisi II Sungai Pinang Estate menunjukkan bahwa persentase di lapangan masih belum memenuhi standard yang telah ditetapkan yaitu untuk kualitas buah buah matang normal 88.82%, buah mentah 2.56%, buah kurang matang 6.48%, buah busuk 0.7%, buah bergagang panjang 3.09%, dan buah yang lewat matang 2.56%. Sementara standard yang ditetapkan kebun adalah buah matang normal > 95%, buah mentah 0%, buah kurang matang < 5%, buah yang busuk 0 %, dan buah yang bergagang panjang < 5%.

### Saran

Perlunya penghitungan taksasi produksi blok yang akan dipanen secara rutin, krani buah yang jujur dan bertanggungjawab terutama dalam pencatatan buah dalam buku penerimaan buah (BPB) serta memberi label A pada buah yang dianggap mentah sehingga dipastikan tidak ada buah mentah yang terkirim ke PKS, pemberlakuan sistem denda kepada pemanen yang memotong buah mentah dengan efektif. Selain itu, pemberlakuan sistem *punish and reward* pada pemanen secara kontinyu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2008. Statistik Perkebunan Indonesia, Kelapa Sawit. Ditjenbun. Jakarta
- Fauzi, Y. 2005. Kelapa Sawit: Budidaya, Pemanfaatan hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta. 168 hal.
- Lubis, A. U. 1992. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat-Bandar Kuala, Pematang Siantar. Sumut. 435 hal.
- Pahan, I. 2007. Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta. 412 hal.
- Setyamidjaja, D. 2006. Kelapa Sawit: Teknik Budidaya, Panen dan Pengolahan. Kanisius. Yogyakarta. 125 hal.

